

DERWENT-ACC-NO: 1989-123121
DERWENT-WEEK: 198917
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Mobile refinery constructed from existing refinery - by re-erection on catamaran or trimaran vessel built from ships hulls

INVENTOR: GREUL, A R

PATENT-ASSIGNEE: GREUL A R[GREUI]

PRIORITY-DATA: 1987DE-3733321 (October 2, 1987)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 3733321 A	April 20 1989	N/A	004	N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
DE 3733321A	N/A	1987DE-3733321	October 2, 1987

INT-CL (IPC): B63B035/44

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3733321A

BASIC-ABSTRACT: In this arrangement for providing a mobile refinery, an existing refinery is dismantled into separate parts and rebuilt on a ship's hull or, pref. on a platform supported by a catamaran or trimaran hull-structure that can have several decks and is built from ships' hulls.

USE - An existing refinery, pref. one that has already been in operation, is "mobilised" by re-erecting it on a multi-hull structure for which existing available ship-hulls, of about the same size, may be used.

CHOSEN-DRAWING: Dwg 0/1

TITLE-TERMS

MOBILE REFINERY CONSTRUCTION EXIST REFINERY ERECT CATAMARAN
TRIMARAN VESSEL BUILD
SHIP HULL

DERWENT-CLASS H04 Q24

CPI-CODES: H05-X:

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1989-054582

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1989-093831

⑬ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift

⑪ DE 3733321 A1

⑮ Int. Cl. 4:

B63B 35/44

⑲ Aktenzeichen: P 37 33 321.6

⑳ Anmeldetag: 2. 10. 87

㉑ Offenlegungstag: 20. 4. 89

DE 3733321 A1

⑦ Anmelder:

Greul, Artur Richard, 6000 Frankfurt, DE

⑧ Erfinder:

gleich Anmelder

⑤ Verfahren und Vorrichtung zur Mobilisierung von Raffinerien

Mobilisierung einer Raffinerie durch Aufbau auf eine Plattform, die durch zusammenfügen mehrerer Schiffskörper zu einem Katamaran entsteht, bei dem durch vertikale Querwände an der Bug- bzw. Heckpartie der Mittelraum geschlossen wird, um eine erhöhte Tragkraft zu erreichen, wobei die Verbindung der beiden Schiffskörper durch bogenförmige Rohrtraversen und rohrförmige Quertraversen, die tief in die Querschotten eingreifen, hergestellt wird.

DE 3733321 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren sowie eine Vorrichtung Raffinerien, vorzugsweise solche, die an einem Standort schon in Betrieb waren, zu mobilisieren.

Vom Stand der Technik her ist nur bekannt, daß Raffinerien ortsfest erbaut werden.

Die Aufgabe des erfindungsgemäßen Verfahrens sowie der Vorrichtung wird dadurch gelöst, daß eine Raffinerie, wenn es sich um eine schon bestehende Raffinerie handelt, dieselbe exakt abgebaut und in Einzelteile zerlegt wird, auf einem Schiffskörper oder vorzugsweise einer Plattform, die auf einem durch mehrere Schiffskörper auszubildeten Katamaran oder Trimaran angeordnet ist und die mehrere Decks haben kann, erbaut oder wiederaufgebaut wird und der im Katamaran bestehende Mittelraum durch vertikale Querwände, welche eine Wölbung nach innen haben sollten, an der Bug- bzw. Heckpartie geschlossen wird, so daß ein zusätzlicher mittlerer Tragraum entsteht, der durch seine Bauweise hohen Drücken standhalten sollte und dessen Atmosphäre aus einem inerten Gas z. B. Stickstoff besteht, um Korrosion weitgehend zu vermeiden.

Die Schiffskörper werden durch bogenförmige Rohrtraversen, auf welchen die Plattform in der Mitte gelagert ist, verbunden. Diese Rohrtraversen sind wie auch die rohrförmigen Quertraversen in den Bodengruppen tief in die Querschotte der Schiffskörper eingebunden. Durch diese Art der Verbindung zweier Schiffskörper von etwa gleicher Größe ergibt sich eine größtmögliche Stabilität. Durch die Schließung der Bug- bzw. Heckpartie mit Querwänden, die die beiden Schiffskörper mit der Plattform kastenförmig schließt, entsteht ein zusätzlicher Tragraum, durch den bis zu 30% mehr Tragfähigkeit, je nach Breite des Raums zwischen den Schiffskörpern, gewonnen werden kann. Um den entstehenden Druck auf die Querwände besser abzufangen, ist eine Wölbung derselben nach innen vorgesehen. Zusätzlich werden Verspannungen angebracht. Es wird mit Sicherheit nicht möglich sein, immer baugleiche Schiffskörper auf dem Gebrauchtmärkte zu erhalten, denn um die Vorrichtung wirtschaftlich zu erbauen, wird man auf diese zurückgreifen, dadurch ist eine Verbindung der Querschotte der beiden Schiffskörper selten möglich. Als Widerlager werden daher in der Mitte horizontal Rohre eingebaut, welche die Halbverbinder abfangen. Aus bautechnischen Gründen ist es angebracht, die bogenförmigen Rohrtraversen, sowie die rohrförmigen Quertraversen mindestens dreigeteilt zu gestalten, denn es gestattet eine schnelle Montage im schwimmenden Zustand. Der geschlossene Tragraum, der ja zum Wasser offen ist, hat keinerlei Belüftung oder ähnliches, was einen idealen Korrosionsherd darstellt. Um dies zu verhindern, wird die normale Stickstoff/Sauerstoff-Atmosphäre durch reine, inerte Atmosphäre z. B. Stickstoff ersetzt, was die Korrosion weitgehendst verhindert.

In den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 einen Schnitt durch Plattform und Schiffskörper,

Fig. 2 eine Draufsicht,

Fig. 3 eine Teilansicht einer fertigen Anlage.

Mobilisierung einer Raffinerie durch Aufbau auf eine Plattform 43 die durch Zusammenfügen mehrerer Schiffskörper 41 und 42 zu einem Katamaran 53 entsteht, bei dem durch vertikale Querwände 52 an der Bug- bzw. Heckpartie der Mittelraum 49 geschlossen

wird, um eine erhöhte Tragkraft zu erreichen, wobei die Verbindung der beiden Schiffskörper 41 und 42 durch bogenförmige Rohrtraversen 48 und rohrförmige Quertraversen 46, die tief in die Querschotten 50 und 51 eingreifen, hergestellt wird.

Bei Verschiedenheit der Schiffstypen werden deren Querschotten 50 und 51 nicht mehr fluchten, so daß horizontale Mittelrohre 54 und 55 zwischenmontiert werden müssen.

Patentanspruch

Verfahren und Vorrichtung zur Mobilisierung von Raffinerien, dadurch gekennzeichnet, daß

— eine Raffinerie, wenn es sich um eine schon bestehende Raffinerie handelt, dieselbe exakt abgebaut und in Einzelteile zerlegt wird, auf einem Schiffskörper oder vorzugsweise auf einer Plattform (43), die auf einem durch mehrere Schiffskörper (41 u. 42) auszubildeten Katamaran (53) oder Trimaran angeordnet ist und die mehrere Decks haben kann, erbaut oder wiederaufgebaut wird.

— Der im Katamaran (53) bestehende Mittelraum (49) durch vertikale Querwände (52), welche eine Wölbung nach innen haben sollten, an der Bug- bzw. Heckpartie geschlossen wird, so daß ein zusätzlicher mittlerer Tragraum entsteht, der durch seine Bauweise hohen Drücken standhalten sollte und dessen Atmosphäre aus einem inerten Gas zum Beispiel Stickstoff besteht, um Korrosion weitgehend zu vermeiden.

3733321

Nummer:

37 33 321

Int. Cl.:

B 63 B 35/44

Anmeldetag:

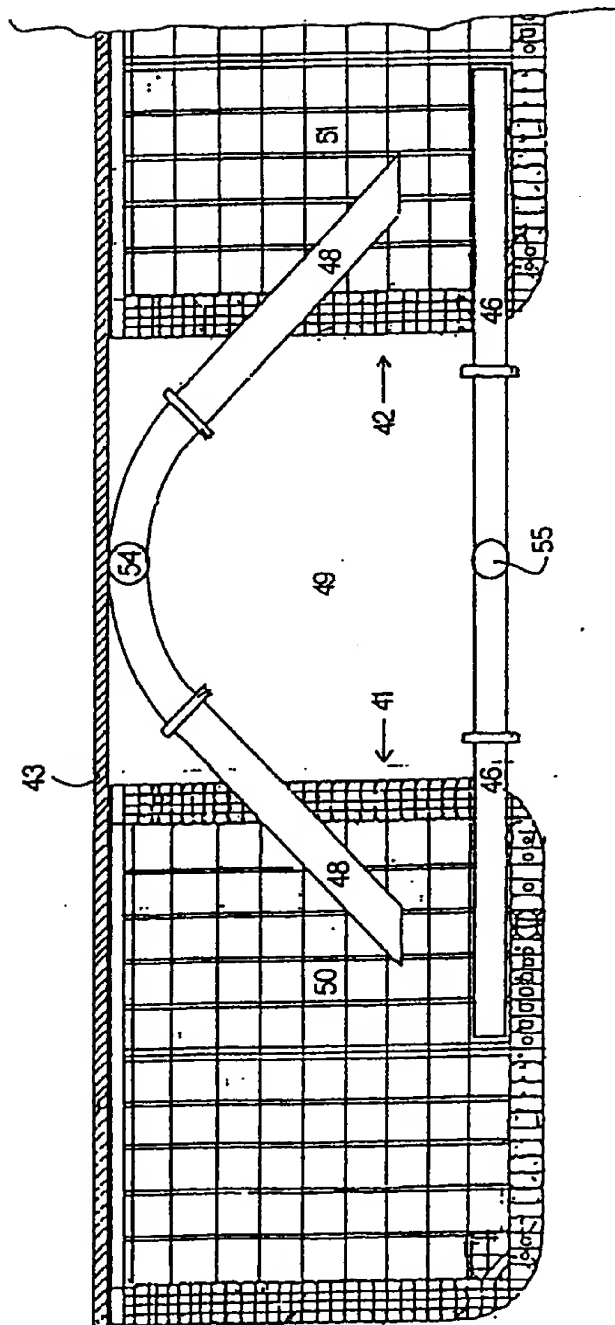
2. Oktober 1987

Offenlegungstag:

20. April 1989

Fig.: 5: 115

Fig. 1



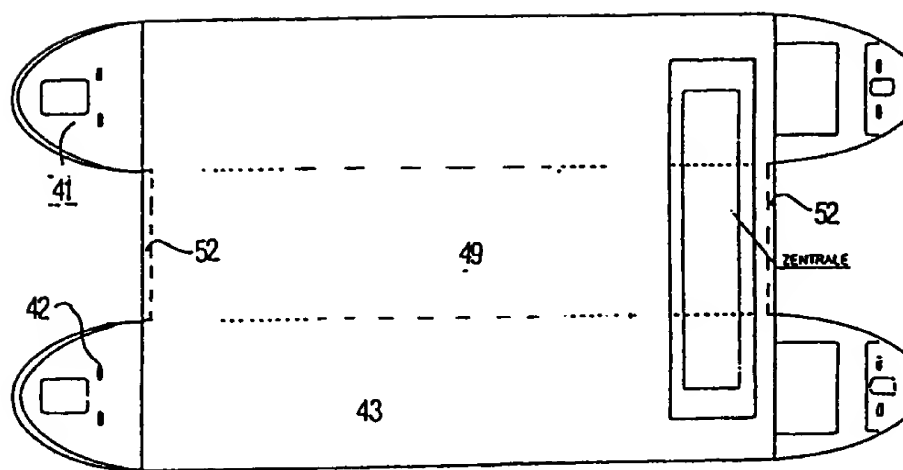


Fig. 2

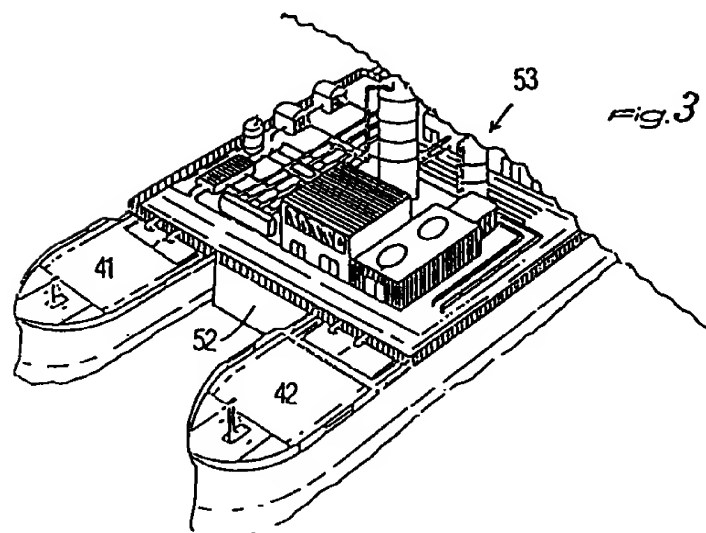


Fig. 3